Meddelelser fra
NORSK INSTITUTT FOR SKOGFORSKNING
Communications of the Norwegian Forest Research Institute
40

Ås 1987–1988

INNHOLD

40.1	Frimpong-Mensah, K.	Fibre length and basis density variation in the wood of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) from northern Norway *Variasjon i fiberlengde og basisdensitet hos gran (*Picea abies *(L.)Karst.) fra Nord-Norge*	1–25
40.2	Bjor, K. & Huse, M	Soil temperature variations at the field station Nordmoen *Variasjoner i jordtemperatur ved Nordmoen feltstasjon*	1–12
40.3	Bergan, J.	Temperaturens virkning på årringveksten hos ulike granprovenienser utplantet i forskjellige høydesoner på 69° N *Effects of temperature on annual ring growth of different Norway spruce provenances planted at various altitudes at 69° N*	1–46
40.4	Nilsen, P.	Et overvintringsforsøk med granfrø av forskjellig modningsgrad i fjellskog og lavlandskog *A wintering trial with Norway spruce seeds of different stages of maturity in a mountain forest and in a lowland forest*	1–27
40.5	Okstad, T.	Mekaniske egenskaper hos små feilfrie prøver at sitkagranvirke *(Picea sitchensis* (Bong.) Carr.) *The mechanical properties of small clear specimens of Sitka spruce wood* (Picea sitchensis *(Bong.)Carr.)*	1–33
40.6	Ishengoma, R. C. & Nagoda, L.	Strength properties of small clear wood specimens of Sitka spruce (*Picea sitchensis* Carr.) *Styrkeegenskaper hos små feilfrie treprøver av sitkagran* (Picea Sitchensis *Carr.*)	1–14
40.7	Brække, F. H.	Nutrient relationships in forest stands: field vegetation and bottomlitter layer on peatland *Næringsstoffer i skogbestand: feltvegetasjon og bunn- strøsjikt på torvmark*	1–20
40.8	Eldhuset, T. D.	Virkninger av aluminium på høyere planter ved lav pH: En litteraturoversikt *Effects of aluminium on vascular plants at low pH: A literature survey*	1–19
40.9	Skre, O.	Frost resistance in forest trees: a literature survey *Frostresistens hos skogstre: ein litteraturstudie*	1–35

40.10 Ogner, G. & Bjor, K. — Concentrations of elements in annual rings of Norway spruce *(Picea abies*(L.) Karst.) and Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) from Arendal, in southern Norway
Konsentrasjoner av elementer i årringer fra gran og furu fra Arendal 1–8

40.11 Skre, O. — Seed ripening in forest trees: a litterature review
Frømodning hos skogstre: ein litteraturstudie 1–16

40.12 Langerud, B. R., Sandvik, M. & Sjøvold, A. — Bartreplanters rotsymmetri i felt
Root-symmetry of conifer plants in field ... 1–20

40.1 Horntvedt, R. — The effect of acid precipitation on epicuticular wax in Norway spruce and lodgepole pine
Virkning av sur nedbør på vokslaget på nåleoverflaten hos vanlig gran og contortafuru . 1–13

40.14 Solheim, H. — Pathogenicity of some *Ips typographus* associated blue-stain fungi to Norway spruce
Patogenitet på gran til noen fargeskadesopper som følger granbarkbillen 1–11

40.15 Skre, O. — Biochemical and phsysiological changes in seeds of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) during ripening and ecological adaptations to climate. I. Changes in protein content and enzyme activity
Biokjemiske og fysiologiske endringar i granfrø (Picea abies *(L.) Karst.) under modning og økologiske tilpasningar til klimaet I. Endringar i proteininnhaldet og enzymaktiviteten* 1–51

40.16 Skre, O. — Biochemical and psysiological changes in seeds of Norway spruce *(Picea abies*(L.) Karst.) during ripening and ecological adaptions to climate.
II. Molecular weight determinations of seed proteins
*Biokjemiske og fysiologiske endringar i granfrø (*Picea abies *(L.) Karst.) under modning og økologiske tilpasningar til klimaet II. Molekylvektbestemming av frøprotein* .. 1–22

GRYTTING AS, ORKANGER